

〈와인 · 코냑의 역사와 과학〉

# 포도껍질 효모가 빚어낸 ‘신비의 맛’

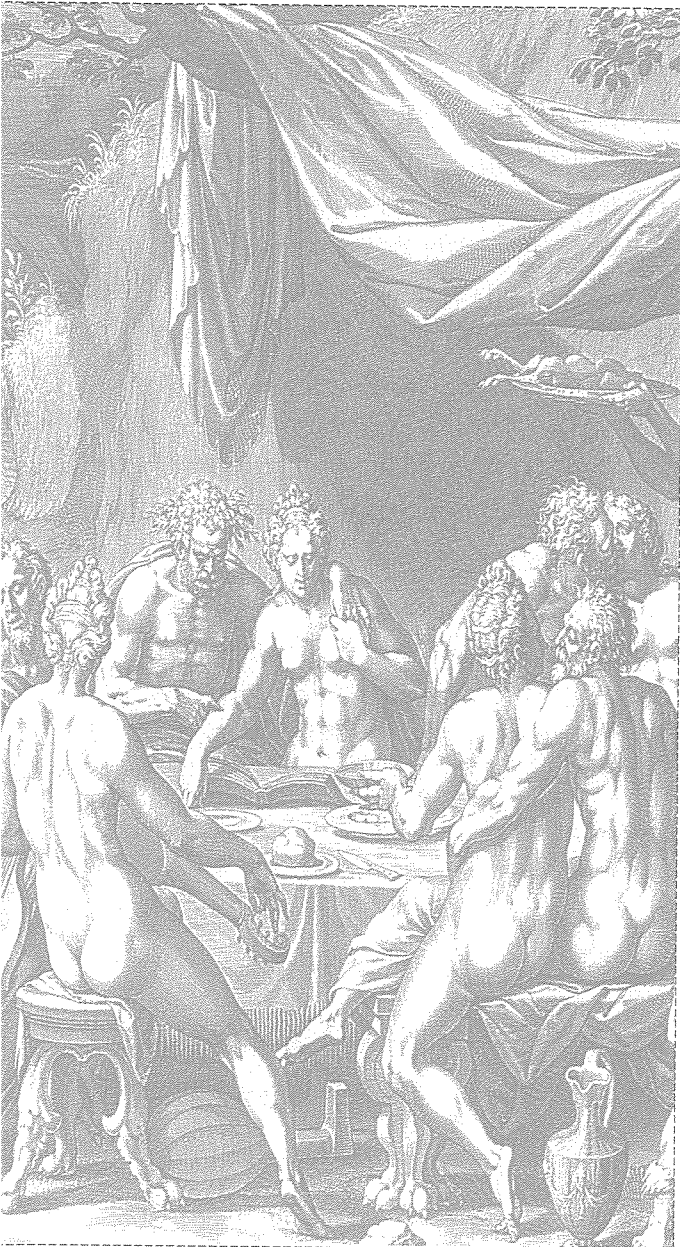
글\_ 김준철 서울보건대 겸임교수 winespirit@hanmail.net

**와**인을 신의 선물이라고 표현하는 것이 조금 지나치다고 생각되겠지만, 고대 인류에게는 와인만큼 신비스럽고 영험 있는 음료수는 없었다. 우선, 와인은 성경이나 신화에서부터 등장하기 때문에, 그 기원부터 성스럽게 생각되었고, 알코올 음료로서의 그 매력은 당시 사람들에게 큰 즐거움을 안겨주는 좋은 선물이었기 때문이다. 그들은 물을 비롯한 모든 음식물이 쉽게 상하는 비위생적인 환경에서 음식물을 섭취함으로써 발생하는 질병으로 인하여 많은 고통을 겪었을 것이다.

우연히 발견된 오래된 포도즙, 즉 와인은 이러한 문제를 완벽하게 해결해주는 신비한 힘을 지니고 있었다. 왜냐 하면 와인은 발효과정을 거치는 동안 포도껍질에 묻어있는 효모 이외에는 다른 미생물이 자랄 수 없기 때문에 병원균이 침투할 수 없고, 또 발효 후에는 생성된 알코올 때문에 거의 무균 상태에 가까운 위생적인 음료였다. 그 외의 성분으로 비타민, 무기질 등 영양소와 칼로리를 공급하는 식품으로서 뿐만 아니라 의약품으로서도 활용가치를 충분히 지닌 건강음료였다.

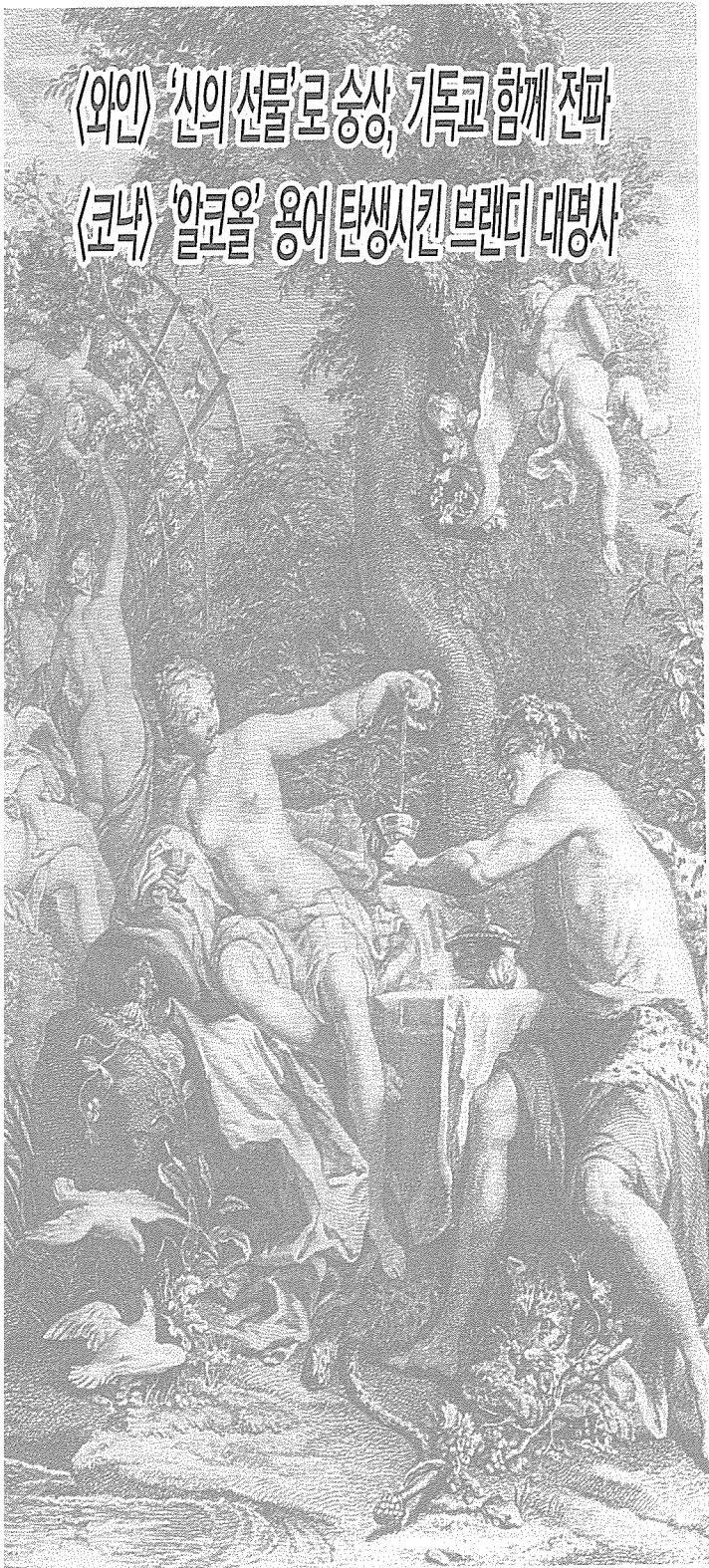
고대 인류의 생활은 부자나 가난한 자나, 별다른 즐거움이 없었고, 더군다나 긴 겨울을 지내는 일은 무척이나 어려웠다. 이 때문에 와인은 사람들의 무료함과 괴로움을 없애주고, 생활에 즐거움을 불어넣어 주는 활력소로 작용하였으며, 그 당시 대중 음료였던 맥주에 비하여 고농도의 알코올을 함유하고 있어 그 효과는 더했을 것이다. 그래서 플라톤은 신이 인간에게 내려준 선물 중 와인만큼 위대한 가치를 지닌 것은 없다고 했으며, 그를 비롯한 수많은 철학자, 시인, 음악가들이 와인을 이야기하고 노래했다.

이들에게 와인은 포도를 으깨면 태어나는 새로운 생명으로 새로운 부활을 상징하고, 불을 대지 않아도 열이 발생하는 물과 불의



대홍수 직전 와인을 마시는 사람들

# 〈와인〉 '신의 선물'로 숭상, 기독교 함께 전파 〈코냑〉 '알코올' 용어 탄생시킨 브랜디 대명사



박카스와 비너스의 만남

결합이었다. 한편 곡식은 껍질을 벗기고 불에 익혀야 음식이 되지만, 포도는 밟아서 그릇에 넣으면 바로 신의 음료가 되기 때문에 어느 시대든 와인은 음료의 왕자가 될 수밖에 없었다.

## 함무라비 법전에 '와인제조' 기술

포도나무의 원산지는 이란 북쪽 카스피 해와 흑해 사이 소아시아 지방으로 알려져 있다. 이 곳은 성경에 나오는 노아가 홍수가 끝난 뒤에 정착했다는 아라랏 산 근처로, 우연인지 필연인지 성경구절과 일치하고 있다. 성경에는 노아가 포도나무를 심고 포도주를 마셨다(창세기 9:20, 21)는 구절부터 시작하여 모세, 이사야, 예수 그리고 제자들의 선교활동에 이르기까지 포도나무와 와인에 대하여 수백 번 언급되어 있다. 메소포타미아, 이집트 역시 포도를 으개어 즙을 짜내고, 레드 와인과 화이트 와인을 구분하였고, 와인에 세금을 부과할 정도로 산업 형태를 이루고 있었다. 초기에는 왕족 사이에서 고급 음료와 의약품으로 사용되다가 점점 일반인에게 퍼지게 되었다. 고대 바빌로니아의 함무라비 법전에는 와인에 물을 섞는 사건에 대해 언급할 정도로 중동 지방에서는 와인 산업이 발달했다. 그 제법도 많이 발전하여 아스팔트로 공기 접촉을 방지하고, 항상 시원하고 온도가 일정한 곳에 와인을 보관했다.

소아시아 문화가 그리스, 로마에 흡수되어 발달하면서, 찬란한 문화의 꽃을 피우던 헬레니즘 시대에는 박카스(디오니소스) 신화와 더불어 와인이 전성기를 맞게 된다. 이들은 풍요로운 생활을 바탕으로 시와 음악, 그리고 미술 등 예술의 발달과 공연, 집회, 축제 등 문화적인 환경으로 인하여, 많은 사람들이 와인과 함께 시와 음악 그리고 철학을 이야기하게 된다. 특히 로마인들은 포도 품종의 분류, 재배 방법, 담는 방법에 이르기까지 획기적인 발전을 이룩하여 와인의 질을 향상시키고, 나무통과 유리병을 사용하여 와인을 보관, 운반하기 시작했다. 이 때부터 와인은 로마의 중요한 무역 상품으로 유럽 전역에 퍼지기 시작했고 당시 식민지였던 프랑스, 스페인, 독일 남부에서까지 포도 재배가 시작되었다.

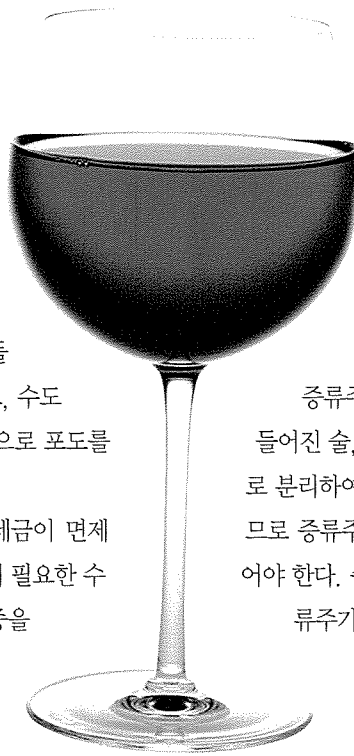
로마 제국이 쇠퇴해 가면서 점차 농업이 쇠퇴하였고, 와인 산업도 사양길로 접어들게 되었다. 포도밭이 황폐해지고 와인 거

래도 감소되어 그야말로 중세 암흑 시대로 들어간 것이다. 다만 교회 의식에 필요한 와인만이 명맥을 유지하고 있었다. 이런 긴 동면에서 십자군 원정과 수도원의 활발한 움직임으로 와인 산업이 다시 빛을 보게 되었다. 십자군은 중동 지방에서 포도나무를 들여와 오늘날 유럽 포도의 주종을 이루게 하였고, 수도승들은 풍부한 노동력과 안정된 조직력을 바탕으로 포도를 재배하고, 와인을 만들기 시작했다.

당시 유럽에는 황무지가 많았고, 수도원은 세금이 면제되었기 때문에, 이들이 만든 와인은 교회 의식에 필요한 수요를 충당하고, 판매 수입원으로도 상당한 비중을 차지하게 되었다. 그리고 합리적이고 과학적인 관리 방법을 도입하여 근대 와인제조의 기초를 확립하였다. 특히 프랑스의 베네딕트 수도승 '돔 페리뇽'(Dom Perignon)은 샴페인 제조법을 발견하고, 처음으로 코르크 마개를 사용한 사람으로 유명하다.

중세 이후 봉건 사회가 붕괴되고 시민 계급이 형성되면서 와인의 수요가 증가하고, 거래가 활발해져 와인은 중요한 무역 상품으로 자리잡게 되었다. 이 때부터 와인은 중요한 품질이 불안정하여 장기간 보관이나 운반이 어려워져 테이블 와인보다는 알코올이나 설탕을 섞은 강화 와인(Fortified Wine)이 더 인기가 좋았다. 이 때까지만해도 아무도 와인의 발효 원리와 오염의 원인을 알지 못했기 때문이다.

19세기에 이르러 사람들은 어렵פות이 당분이 변하여 알코올과 탄산가스가 된다는 사실을 알았고, 1860년에 이르러 유명한 파스퇴르가 '미생물에 의해서 발효와 부패가 일어난다'는 당시로서는 획기적인 이론을 주장하여, 와인 제조에 새로운 장을 열게 되었다. 이러한 과학적인 발견으로 순수효모의 배양, 살균, 그리고 숙성에 이르는 제조 방법을 개선하게 되었고, 산업혁명 이후 발달된 기계 공업을 도입하여 비교적 싼값으로 와인을 대량 생산하게 되면서 와인은 일반 대중의 생활 깊숙이 침투하게 되었다.



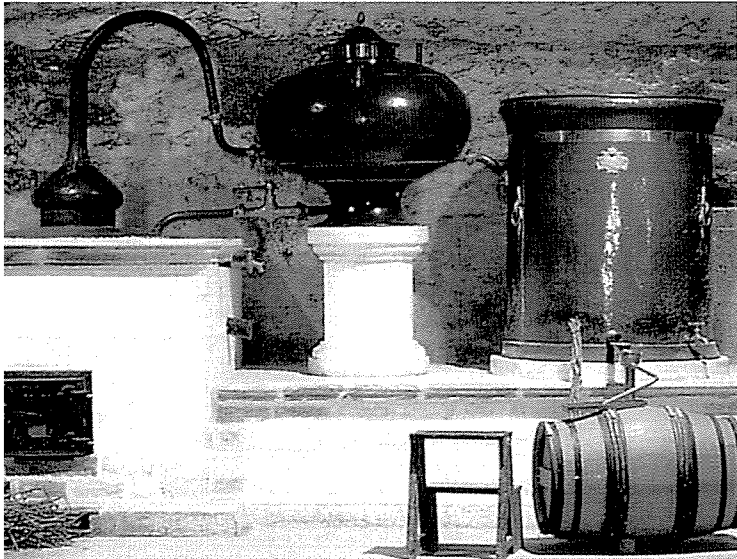
오늘날 와인은 이러한 오랜 전통과 자연과학이 빚어낸 결과로, 그 가치를 더욱 빛내고 있다고 할 수 있다.

### 진한 맛 찾아서 증류주 개발

위스키를 비롯한 브랜디, 진, 보드카 등은 증류주에 속한다. 증류주란 발효 과정을 거쳐서 만들어진 술, 즉 양조주를 증류라고 하는 과학적인 조작으로 분리하여, 고농도 알코올을 함유한 술을 말한다. 그러므로 증류주를 만들려면 필히 그 전 단계인 양조주가 있어야 한다. 즉, 맥주나 와인과 같은 양조주를 증류하면 증류주가 된다. 맥주와 같이 곡물을 원료로 사용한 양조주를 증류하면 위스키나 보드카, 진 등이 되고, 와인을 증류하면 브랜디가 된다. 이 브랜디 중에서 가장 유명한 것이 코냑이다.

양조주는 효모라는 미생물에 의해서 만들어진 술로서, 알코올 농도가 어느 정도 높아지면 알코올 만드는 효모자체의 생육도 방해받기 때문에 양조주의 알코올 농도는 어느 정도 이상 높아질 수가 없다. 보통 맥주가 3~8%, 와인이 8~14% 정도밖에 되지 않는다. 이와 같은 양조주를 가열하면 알코올의 끓는점(78℃)이 물의 끓는점(100℃)보다 낮으므로 알코올이 물보다 먼저, 그리고 더 많은 양이 증발하게 된다. 이 증발하는 기체를 모아서 적절한 방법으로 냉각시키면 다시 액체로 되면서 본래의 양조주보다 알코올 농도가 훨씬 더 높은 액체를 얻을 수 있다. 이러한 과정을 증류라 하고, 증류에 의해서 만들어진 술을 증류주라고 한다.

증류(distillation)란 말도 용액이 한 방울씩 똑똑 떨어진다는 의미로서, 증류장치를 'still' 이라고 한다. 이러한 증류장치는 인류문명이 상당히 진전된 후에 출현한 과학의 산물로서, 위스키나 브랜디 등의 증류주가 나오기 시작한 것은 비교적 최근의 일이다. 고대 이집트나 그리스의 철학자 등도 증류에 대해서 알고 있었지만, 증류에 의해 얻어진 것을 술로서 소비하는 단계까지는 이르지 못했다. B.C. 1500년 이집트에서는 솥을 만들면서, 나무의 휘발성 성분을 모으는데 증류기술을 사용하였



전형적인 코냑 증류장치

으며, 고대 페르시아에서도 장미 향기를 추출하기 위해 증류기술을 사용하였다.

그러나 증류 장치가 본격적으로 사용된 것은 아라비아의 연금술사가 일반 금속으로 금이나 은을 만들려는 노력에서 비롯되었다. 이 연금술사(alchemist)의 'al'은 아랍어의 관사이며, 'chemist'는 그리스어의 '녹이다', '추출하다'의 뜻이다. 이렇게 아라비아의 연금술사는 중세 유럽의 화학의 기초를 확립하였고, 알코올이란 단어도 아라비아어 'Koh'에서 유래된 것으로, 원래는 눈썹 화장용 숯가루였다. 와인을 처음 증류한 때도 비슷한 과정에서 만들어 졌다고 'Al-Kohl'이라 부르게 되었고, 이것이 오늘날 'alcohol'이 되었다.

화려한 로마 제국이 멸망한 다음 유럽은 역사상 가장 힘없는 시대를 맞게 된다. 이 때 중동의 이슬람 세력이 유럽의 남부 지방을 지배하면서 이들은 연금술을 비롯한 자연과학을 유럽에 전파하여 유럽의 과학 발달에 획기적인 전환점을 마련한다. 이때부터 유럽인들은 증류하는 기술을 이용하여 농도의 알코올을 얻을 수 있었고, 이를 이용하여 위스키나 코냑 등을 발전 시키게 된다. 초기에는 와인이나 맥주를 증류하여 얻은 무색투명한 알코올을 생명의 물이라고 했으며, 당시에는 술이라기보다는 의약품으로서 취급하였다. 그러나 증류 기술이 일반화되자, 증류주의 원료인 양조주는 각 지방별로 구하기 쉬운 술을

선택하여 사용하였다. 포도가 많은 지방에서는 와인을 증류하여 브랜드를 만들게 되었고, 곡류가 풍부한 지방에서는 위스키나 보드카 그리고 진 등이, 사탕수수가 많은 곳에서는 럼 등이 나오게 되었다.

유럽 대륙에 연금술이 전파된 것은 8세기 이슬람교도의 스페인 침입에서 비롯된 것으로 생각되고 있다. 유럽 몇 곳에서 이 연금술에 의한 증류 기술을 사용하여 와인을 증류한 흔적이 있지만, 유럽 대륙에서 와인을 증류한 기록 중 확실한 것은, 13세기 연금술사 빌라 노바(Arnold de Villa Nova 혹은 Arnoldus Villanovanus)와 그의 제자 룰리(Raymond Lully)에 의해 이룩된 것을 최초의 와인으로 보고 있다.

빌라 노바(1238~1314)는 스페인에서 태어나 시칠리아에서 교육을 받았다. 당시 이 두 지역 모두 이슬람교의 지배권에 있었고, 그는 이들의 영향력을 많이 받았다. 그는 연금술, 의학, 천문학 등을 가르치기 위해서, 프랑스의 아비뇽과 몽페리에서 활동을 시작하였다. 당시 아랍인들은 향료를 추출하기 위해서 증류 기술을 사용하고, 와인의 증류는 금지하고 있었으나, 빌라 노바는 아랍 영향권을 벗어나 프랑스에 정착하고 있었기 때문에 와인을 증류할 수 있었다. 그는 와인을 증류하여 얻은 액을 만병통치약으로 생각하였고, 그의 제자 룰리는 이 기술을 더욱 발전시켰다. 룰리는 이 신비한 액체를 하느님의 힘이라 생각하고, 옛날부터 숨겨진 명약으로 인간의 노쇠에 새로운 활력을 주는 생명의 물(Eaux de Vie)이라고 믿게 되었다.

### 와인을 증류한 브랜드의 대명사 코냑

코냑이라는 술을 모르는 사람은 별로 없지만, 브랜드가 어떤 술인지 아는 사람은 의외로 많지 않다. 코냑은 프랑스 코냑 지방에서 생산되는 브랜드를 말하는데, 우리에게는 브랜드라는 이름보다 코냑이라는 이름이 더 알려져 있다. 이 점에 대해서는 서양 사람들도 혼동하기 때문에 "All brandy is not cognac, but all cognac is brandy"(모든 브랜드가 코냑은 아니지만, 코냑은 모두 브랜드이다)라는 말도 전해진다.

코냑 지방은 와인의 명산지인 보르도의 바로 북쪽으로, 보르도와 경계를 맞대고 있지만 코냑 지방은 보르도와는 달리 생산되는 와인의 질은 형편없었다. 우선 포도의 당도가 낮아서 알

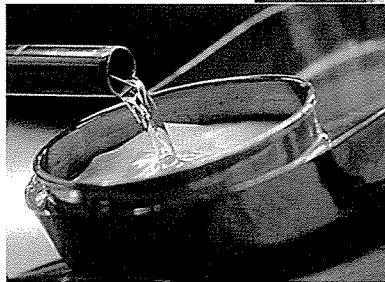
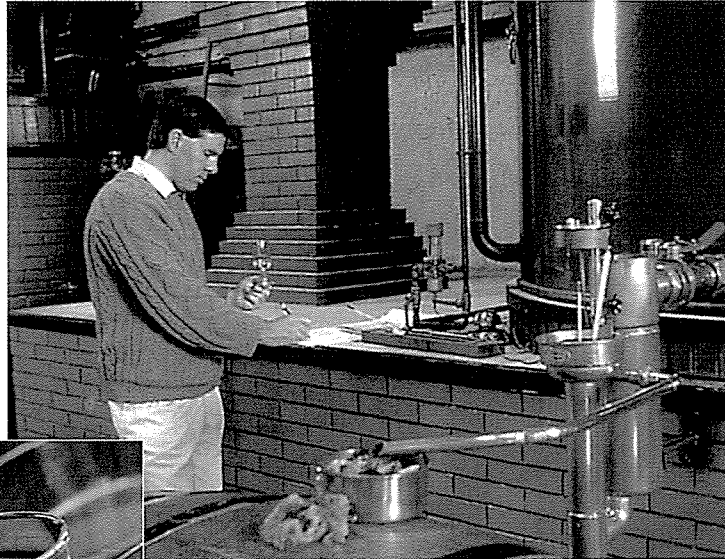
코올 함량이 낮고, 산도가 높아서 그냥 마시기에는 부적합했다. 그래서 옛날부터 싼맛에 네덜란드나 영국 상인들이 사가는 정도였는데, 증류를 시작한 후 브랜드이로서 각광받기 시작했다. 와인의 산도가 높으면 이 산이 알코올과 반응하여 향기 성분인 에스테르를 만들기 때문이며, 알코올 농도가 낮아서 일정량의 브랜드이를 만드는 데는, 알코올 농도가 높은 와인보다 다량의 와인이 사용되므로 와인의 향이 농축되어 더욱 품질 좋은 브랜드이를 만들 수 있다.

프랑스에서 와인의 증류가 보편화된 것은 15세기 무렵이지만, 코냑 지방에서 와인이 증류되기 시작한 것은 17세기로 들어서의 일이다. 코냑 지방에서는 13세기부터 북유럽의 상인들이 소금과 밀을 사가면서, 배에 공간이 있으면 이 지방 화이트 와인을 실어 가는 정도의 거래가 이루어지고 있었다. 그러나 1666년 루이 14세의 재무장관인 콜베르가 이 곳에서 잉글랜드

나 네덜란드 선박을 살펴보고, 남대서양 연안을 보호하고자 로슈포르에 해군 기지와 조선소를 건설하기로 결정했다. 그리고 새로운 배를 만들 수 있는 목재를 공급하기 위해서 코냑 동쪽에 있는 거대한 오크 나무 숲을 가꾸면서, 목재를 비축하기 시작하였다. 이 숲이 유명한 리무쟁(Limousin)이며, 멀지않은 장래 코냑이라는 명주를 탄생시키는 결정적인 여건이 되었다.

코냑 지방은 이미 1630년대 초부터 와인의 세금부과 방식이 오크통을 기준으로 바뀌자, 세금을 적게 내기 위하여 증류를 시작하였다. 덕분에 네덜란드와 잉글랜드 상인들의 화물의 부피가 줄어들고, 오랜 항해 중에도 와인이 변질되지 않으므로 아주 좋아했다. 이들은 본국에 도착하여 물을 타서 제 농도로 만들어서 팔기도 했으나, 점점 독한 술로 팔기 시작하였으며, 코냑 지방에서도 두 번씩 증류하여 약 70% 정도의 고농도 알코올로 수출하였다.

지금의 브랜드이(brandy)라는 명칭도 이 시대에 생긴 것이다. 네덜란드 사람들은 이 술을 자기 나라 말로 'Brandewijn'(타는 와인)이라고 불렀고, 이 말이 그대로 런던으로 전달되어 'Brandywine'이 되었으며, 후에 'brandy'라고 줄여서 부르



▲ 증류한 고농도 알코올을 오크통으로 옮겨 숙성시키고 있다.  
 ▲ 증류장치에서 흘러나오는 고농도 알코올

게 되었다. 코냑이 숙성 과정에서 나무통과 접촉하여 맛이 부드러워지고 색깔이 변하며, 향이 좋아진다는 사실을 깨달은 것은 18세기 말엽이었다. 콜베르 장관이 100년 전에 준비해둔 리무쟁 오크는 이 때부터 코냑에 매우 중요한 존재가 되었다. 리무쟁 오크는 나무결의 간격이 넓고 타닌 함량이 많아서 다른 오크보다 짧은 기간에 코냑을 숙성시켜 원숙한 향과 맛을 내는데 결정적인 역할을 하고 있다. 오늘날 콜베르 장관은 루이 14세의 유능한 재무장관으로 알려져 있지만, 코냑에서는 프랑스의 위대한 술을 만들 수 있도록 숲을 보전하는데 잊을 수 없는 은인이 되었다.

이와 같이 코냑은 와인 생산지로서는 부적합한 지방이지만, 세계적으로 유명한 브랜드이를 생산하게 된 것은, 역사적인 배경과 지리적 조건 등 주변여건이 작용하기도 했지만, 무엇보다도 이 지방 사람들의 예리한 통찰력과 판단력 때문이다. 주어진 여건을 최대한 활용하여 명주를 만드는, 이들의 정성과 열의는 우리가 배울 점이기도 하다. 57



글쓴이는 고려대 농화학과 졸업, 캘리포니아대에서 양조학 전공, 서울 와인스쿨 원장으로 있다.